

Hamburger Funk-Technik

FÜR DEN FACHMANN UND DEN BASTLER

Herausgeber und Hauptschriftleiter: Ing. H. Zimmermann, Hamburg 1, Stiftstrasse 15 / H. H. Nölke Verlag, Hamburg 20, Hegestrasse 40

Preis 0,80 RM.

Sonderdruck Nr. 2010

HFT-Betriebsdatentabelle

der in Rundfunkempfangsgeräten verwendbaren
kommerziellen Röhren.

In dieser Zusammenstellung von Röhrendaten der ehemaligen Wehrmachtströhren sind die Betriebswerte und Sockelschaltungen derjenigen Röhrentypen aufgezeichnet, die nach Kriegsende der Öffentlichkeit zugänglich wurden und mit gutem Erfolg als Ersatz für eine Vielzahl von Normaltypen verwendet werden können.

Die in der Tabelle angegebenen Werte wurden den von der jeweiligen Entwicklungsfirma herausgegebenen Kennblättern entnommen.

Im Gegensatz zu vielen bisher auf den Markt gebrachten unvollständigen Betriebsdatentabellen sind in dieser Tabelle der HFT die einzelnen Wertangaben weitgehendst vollständig aufgeführt.

Die Röhren sind nach der Größe der erforderlichen Heizspannung geordnet.

Alle angegebenen Werte beziehen sich auf die angegebenen Anoden- und Gitterspannungen. Die Spannungen selbst sind sämtlich auf die Kathode bezogen.

Normale Betriebswerte

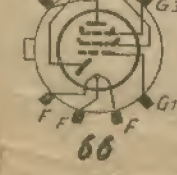
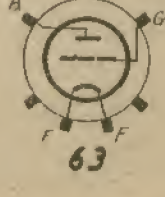
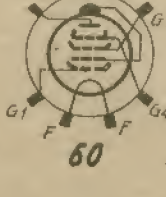
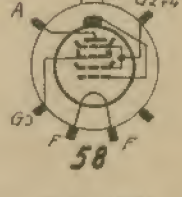
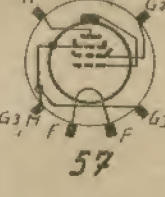
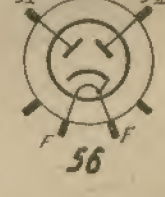
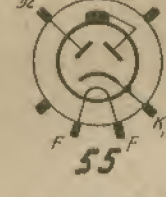
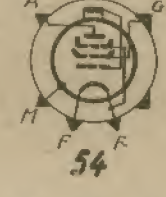
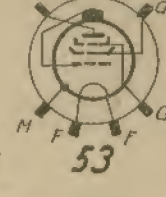
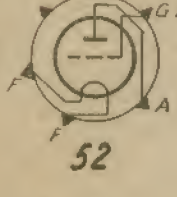
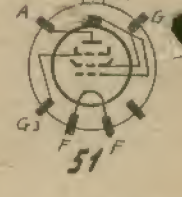
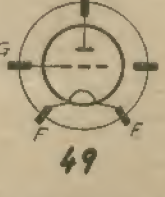
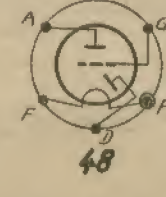
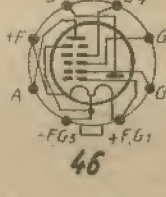
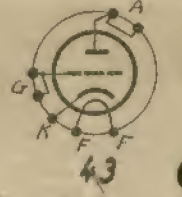
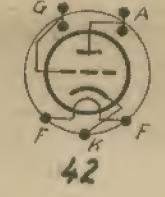
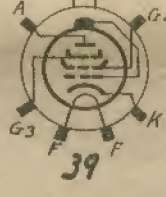
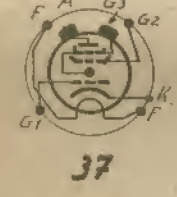
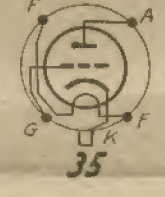
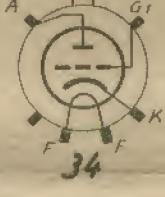
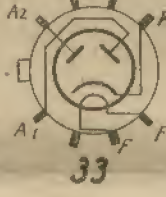
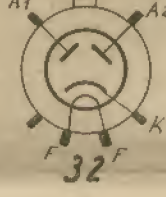
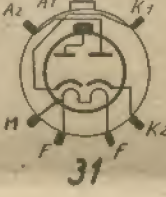
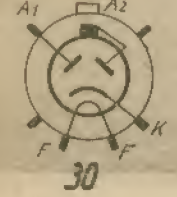
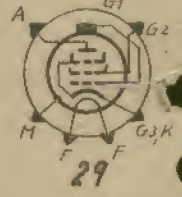
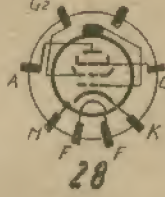
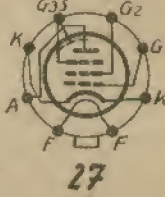
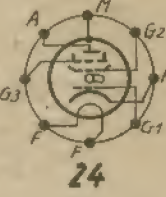
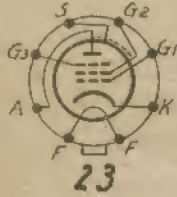
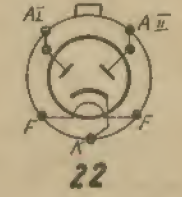
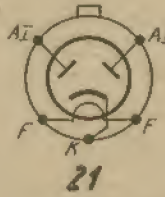
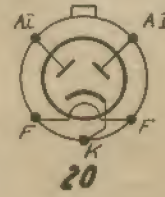
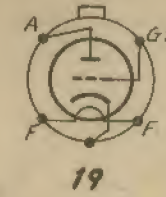
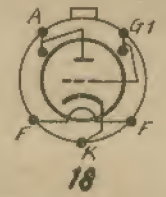
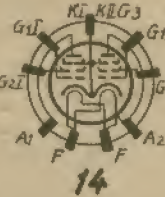
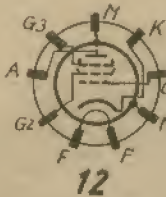
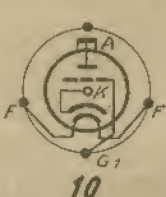
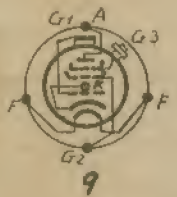
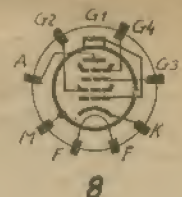
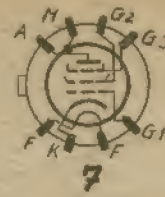
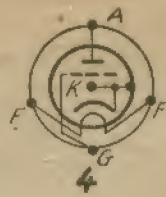
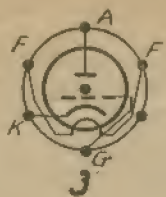
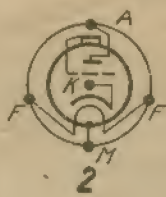
Zulässige Maximalwerte

Röhrentype	Nr. der Sockelschaltung	Heizungsart	Heizspannung		Heizstrom		Verwendung (s. untensteh. Erklärung)	Anodenspannung		Bremsgitterspannung	Schirmgitterspannung $U_{g2}^{*u, U_{g2}^{*v}}$	Steuergittervorspannung	Anodenstrom I_a^{*l}	Kathodenwiderstand R_k	Schirmgitterstrom I_{g2}	Steilheit S	Durchgriff $D_{D_{g2}}$	Innenwiderstand R_i	günst. Außenwiderstand R_a	Verstärkungsfaktor V	Sprechleistung P_{\sim}	Max.-Anodenverlustleistung N_a	Max.-Schirmgitterverlustleistung N_{g2}^{*Ng1}	Max.-Schirmgitterstrom I_{g2}	Max.-Kathodenstrom I_k	Max.-Spannung, Fad.-Schicht $U_{f/s}$	Max.-Anodenspannung U_a	Max.-Schirmgitterspannung U_{g2}	Gitterwiderstand R_{g1}	Röhrentype	Lfd. Nr.																
			U_h	I_h	U_a	U_{g3}		U_{g1}	I_a^{*l}																							R_k	I_{g2}	S	$D_{D_{g2}}$	R_i	R_a	V	P_{\sim}	N_a	N_{g2}^{*Ng1}	I_{g2}	I_k	$U_{f/s}$	U_a	U_{g2}	R_{g1}
			Volt	Amp.	Volt	Volt		Volt	mA																							Ω	mA	mA/Volt	%	Ω	Ω		Watt	Watt	Watt	mA	mA	Volt	Volt	Volt	Ω
AC 100	1	ind.	4	0,65	N W	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	AC 100	1														
AC 101	2	ind.	4	0,65	N W	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	AC 101	2															
AD 100	3	ind.	4	1,6	ET	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	AD 100	3															
AD 101	4	ind.	4	1,6	ET	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	AD 101	4															
AD 102	5	ind.	4	1,6	ET	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	AD 102	5															
AF 100	7	ind.	4	0,67	H	250	0	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	AF 100	6															
AH 100	8	ind.	4	1,1	$H^o N^o M^o$	200	—	2,5	100*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	AH 100	7															
RV 209	9	ind.	4	1,0	H (E)	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV 209	8															
RV 210	10	ind.	4	1,6	ET	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV 210	9															
EF 50	11	ind.	6,3	0,3	H	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EF 50	10															
EF 53	12	ind.	6,3	0,3	H	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EF 53	11															
EFF 50	13	ind.	6,3	0,6	H	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EFF 50	12															
EFF 51	14	ind.	6,3	0,6	H	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EFF 51	13															
EL 50	15	ind.	6,3	1,35	GAB	400	0	425	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EL 50	14															
EL 51	16	ind.	6,3	1,9	GAB	500	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EL 51	15															
EL 151	17	ind.	6,3	1,9	GAB	450	—	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EL 151	16															
LD 1	18	ind.	12,6	0,090	S ET	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LD 1	17															
LD 2	19	ind.	12,6	0,180	KW ET	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LD 2	18															
LG 1	20	ind.	12,6	0,075	UKW D	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LG 1	19															
LG 1 A	21	ind.	12,6	0,075	UKW D	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LG 1 A	20														
LG 7	22	ind.	12,6	0,300	D	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LG 7	21														
LS 4	23	ind.	12,6	0,420	S NW	250	0	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LS 4	22														
LV 1	24	ind.	12,6	0,210	S EP	250	0	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LV 1	23														
LV 4	25	ind.	12,6	0,300	S GEP	250	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LV 4	24														
LV 5	26	ind.	12,6	0,200	H N W	200	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LV 5	25														
LV 16	27	ind.	12,6	0,175	H N	250	—	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LV 16	26														
NF 2	28	ind.	12,6	0,165	HAN	200	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NF 2	27													
NF 3	28	ind.	12,6	0,195	HAN	200	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NF 3	28													
NF 4	29	ind.	12,6	0,195	HAN	200	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NF 4	29													
RG12 D2	30	ind.	12,6	0,075	D	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RG12 D2	30													
RG12 D3	31	ind.	12,6	0,100	D	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RG12 D3	31													
RG12 D60	32	ind.	12,6	0,200	ZW	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RG12 D60	32													
RG12 D300	33	ind.	12,6	0,800	ZW	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RG12 D300	33													

RL 4,8 P 15	66	dir.	4,8	0,675	S EP	220	0	200	-8,5 ÷ 19	50	14	4	6	12	7	150	2000	1,0	0,3	7,5	4,5	14,3	1,0	1,0	0,3	6,0	35	220	130	1,0	SF 1 A	57
RV12 P 3000	39	ind.	12,6	0,075	EP	250	0	225	5,0	8,2	2,1	1,4	4	5,5	1000	20	0,6	2,0	0,7	4	11	100	100	0,3	7	100	220	220	1,5	RV12 P 2000	41	
RV12 P 2000	39	ind.	12,6	0,075	EP	250	0	225	5,0	8,2	2,1	1,4	4	5,5	1000	20	0,6	2,0	0,7	4	11	100	100	0,3	7	100	220	220	1,5	RV12 P 2000	41	
RV12 P 2001	39	ind.	12,6	0,075	H°	210	0	75	2,3	3,0	0,65	2,3	10	10	700	—	—	1,0	0,3	7	7	100	100	0,3	15	100	250	225	0,5	RV12 P 2000	40	
RV12 P 3000	40	ind.	12,6	0,210	H N(E)	250	0	200	2,5	20,0	0,11	10	10	2,2	200	—	—	6,0	1,5	1,5	4	40	100	40	100	300	250	1,0	RV12 P 3000	42		
RV12 P 4000	41	ind.	12,6	0,200	H N	200	0	100	2,0	3,0	0,5	2,2	10	5,5	1800	—	—	1,5	0,3	10	6	100	6	100	200	125	1,0	RV12 P 4000	48			
LD 5	42	ind.	12,6	0,240	UKW Tr	380	—	—	-30,0	100	—	10	10	5,5	—	—	12	25,0	—	—	—	—	—	—	—	500	—	—	LD 5	44		
LD 15	43	ind.	12,6	0,240	UKW Tr	380	—	—	-30,0	100	—	10	10	5,5	—	—	12	25,0	—	—	—	—	—	—	—	500	—	—	LD 15	45		
LV 9	45	dir.	1,2	0,05	H N W	40	—	45	1,5	1,15	0,3	0,9	6	6	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LV 9	46		
RV1 PG1	46	dir.	1,2	0,05	D + EP	15	—	15	0	0,7	0,2	0,55	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV1 PG1	47		
LS 2	47	dir.	1,9	0,200	S ET	150	—	—	—	2x15	—	2,0	6	6	250	—	—	2x2,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LS 2	48		
LS 3	48	dir.	1,9	0,100	D + Tr	80	—	—	—	1,5	1,5	0,8	4	4	200	—	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LS 3	49		
MC 1	49	dir.	1,9	0,190	NA	100	—	—	—	4	—	1,4	—	—	150	—	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MC 1	50		
MF 2	50	dir.	1,9	0,180	HAN	120	—	80	1,5	2,5	0,55	0,8	—	—	800	—	—	1,5	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MF 2	51		
MF 6	51	dir.	1,9	0,080	HAN	200	—	120	—	5,0	—	0,9	—	—	1200	—	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MF 6	52		
RL 2 T 2	52	dir.	1,9	0,300	O ET	130	—	—	—	14,0	—	2,4	—	—	5	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RL 2 T 2	53		
RL 2 P 3	53	dir.	1,9	0,280	EP	130	—	130	-20	10,0	2,0	1,0	—	—	75	—	—	2,0	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RL 2 P 3	54		
RV2 P 800	54	dir.	1,9	0,180	HAN	120	—	80	1,5	2,5	0,55	0,9	—	—	1000	—	—	1,5	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV2 P 800	55		
SD 1 A	34	ind.	1,9	0,5	KW Tr	75	—	—	—	10,0	—	3,2	—	7,5	4,5	—	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SD 1 A	56		
SF 1 A	39	ind.	1,9	0,5	H	210	—	75	—	2,0	0,55	1,4	—	—	1500	—	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SF 1 A	57		
RG2,4 D 1	55	ind.	2,4	0,100	KWD	100	—	—	—	2x0,7	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RG2,4 D 1	58		
RG2,4 D 10	56	ind.	2,4	0,150	ZW	500	—	—	—	10	—	—	—	—	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RG2,4 D 10	59		
RL 2,4 P 3	57	dir.	2,4	0,130	S EP	200	—	130	—	10	—	1,4	—	—	200	—	—	2,0	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RL 2,4 P 3	60		
RV 2,4 H 300	58	dir.	2,4	0,060	H° Me	100	0	60*	0	2,3	0,9	1,0	—	—	600	—	—	0,6	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV 2,4 H 300	61		
RV 2,4 T 3	59	dir.	2,4	0,060	HAN	20	—	15	—	1,7	—	0,7	—	—	6	—	—	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV 2,4 T 3	62		
RV 2,4 P 45	60	dir.	2,4	0,060	HAN	20	—	15	—	1,6	0,4	0,7	—	—	6	—	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV 2,4 P 45	63		
RV 2,4 P 700	61	dir.	2,4	0,060	HAN	150	0	75	—	1,7	0,35	1,0	—	—	1000	—	—	1,0	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV 2,4 P 700	64		
RV 2,4 P 701	61	dir.	2,4	0,060	H°	150	0	75	—	2,7	0,5	0,8	—	—	900	—	—	1,0	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV 2,4 P 701	65		
RV 2,4 P 1400	62	dir.	2,4	0,35	H	110	0	110	—	5,0	0,7	3,3	—	—	200	—	—	2,0	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RV 2,4 P 1400	66		
RL 2,4 T 1	63	dir.	2,4	0,165	ET	130	—	—	—	9,2	—	2,4	—	—	150	—	—	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RL 2,4 T 1	67		
RL 2,4 P 2	64	dir.	2,4	0,165	EP	130	—	130	—	11,5	2,5	2,2	—	—	200	—	—	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RL 2,4 P 2	68		
RL 4,2 P 6	65	dir.	4,2	0,300	S EP	200	0	150	—	35	6	6	—	—	250	—	—	7,5	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RL 4,2 P 6	69		
RL 4,8 P 15	66	dir.	4,8	0,675	S EP	220	0	200	-8,5 ÷ 19	50	14	4	6	12	7	150	2000	1,0	0,3	7,5	4,5	14,3	1,0	1,0	0,3	6,0	35	220	130	1,0	RG2,4 D 1	58

In Spalte 6 bedeuten: A = Audion, D = Diode, E = Endföhre, EP = Endpenhode, ET = Endtriode, EW = Einweggleichrichter, GAB = Gegentakt AB - Betrieb, GE = Gegentaktendföhre, H = HF-Verstärkung, KW = Kurzwellenleistung, M = Mischung, N = NF-Verstärkung, O = Oszillator, S = Senderöhre, UKW = Ultrakurzwellen, W = Widerstandsverstärkung, Z = ZF-Verstärkung.

201 = Zahlenangabe der Bauartform



Sockelschaltungen

von unten, gegen den Sockelboden gesehen, gezeichnet.